PCT OPERATION EN MATIERE DE REC'D 2 7 AF

REC'D 2 7 APR 2005

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

		vels la natificati	ion de transmission du rapport d'examen					
Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)							
Demande Internationale No.	Date du dépôt international	(jour/mois/année)	Date de priorité (jour/mols/année) 19.11.2002					
PCT/FR 03/03377	14.11.2003		19.11.2002					
Classification internationale des brevets (CIE	3) ou à la fois classification na	tionale et CIB						
C25D3/22								
Déposant								
USINOR								
Le présent rapport d'examen prél international, est transmis au dép	iminaire international, étab osant conformément à l'ar	oli par l'administarat ticle 36.	tion chargée de l'examen préliminaire					
2. Ce RAPPORT comprend 7 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.								
Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).								
Ces annexes comprennent feui	illes.							
3. Le présent rapport contient des	3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points sulvants :							
I ⊠ Base de l'opinion								
II □ Priorité								
III	tion d'opinion quant à la no ion industrielle	ouveauté, l'activité i	nventive et la					
IV Absence d'unité de l	IV D Absence d'unité de l'invention							
V 🛭 Déclaration motivée d'application industr	V Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration							
VI Certains documents								
	VII □ Irrégularités dans la demande internationale VIII □ Observations relatives à la demande Internationale							
VIII ☐ Observations relativ	es a la demande internatio	л Ial o						
The state of the demands draw	amen préliminaire	Date d'achèvement	du présent rapport					
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale								
12.05.2004		25.04.2005						
Nom et adresse postale de l'adminstratio préliminaire international		Fonctionnaire autor	156					
	its - P.B. 5818 Patentlaan 2 /s Bas	Zech, N	eranti.					
NL-2280 HV HIJSWIJK - PAY Tél. +31 70 340 - 2040 TX	: 31 651 epo nl	N° de téléphone +3						

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR 03/03377

١.	Base	du	rappo	rt
----	-------------	----	-------	----

1. En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)):

	Desci	ription, Pages						
	1-14		telles qu'initialement déposées					
	D	-dications No						
	Heve	ndications, No.	n i i i i i i i i i i i i i i i i i i i					
	1-15		telles qu'initialement déposées					
2.	ou lui contr	i ont été remis dans la aire donnée sous ce p	ncerne la langue , tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administratio é remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication nnée sous ce point.					
		es éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui est						
		la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).						
		a langue de publication	on de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).					
		la langue de la traduc 55.3).	tion remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55	i.2 ou				
3. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acide aminés divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage d séquences :								
□ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.								
		déposé avec la dema	ande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.					
		remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.						
		remis ultérieurement	à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.					
		a déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.						
•		La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listages des séquences Présenté par écrit, a été fournie.						
4. Les modifications ont entraîné l'annulation :								
		de la description,	pages:					
		des revendications,	nos:					
		des dessins,	feuilles:					
ŧ	5. 🗆	comme allant au-del 70.2(c)) :	dété formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été co là de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-ap					
		(Toute feuille de ren	nplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée a	au point 1				

et annexée au présent rapport.)

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

1-15

1-15

PCT/FR 03/03377

- 6. Observations complémentaires, le cas échéant :
- V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté Oui:

Possibilité d'application industrielle

Revendications 1-15

Non:

Revendications

Activité inventive

Oui: Revendications

Non:

Revendications

Oui:

Revendications

Non:

Revendications

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- 1. Il est fait référence aux documents suivants:
 - D1: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 310 (C-0736), 4 juillet 1990 (1990-07-04) -& JP 02 104689 A (KOBE STEEL LTD), 17 avril 1990 (1990-04-17)
 - D2: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 497 (C-0774), 30 octobre 1990 (1990-10-30) -& JP 02 205699 A (KOBE STEEL LTD), 15 août 1990 (1990-08-15)
 - D3: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 318 (C-381), 29 octobre 1986 (1986-10-29) -& JP 61 127891 A (NIPPON STEEL CORP), 16 juin 1986 (1986-06-16)
 - D4: FR-A-1 380 297 (YAWATA IRON & STEEL CO) 27 novembre 1964 (1964-11-27)
 - D5: US-A-4 425 198 (MARTIN SYLVIA) 10 janvier 1984 (1984-01-10)
 - D6: EP-A-0 259 657 (NIPPON STEEL CORP) 16 mars 1988 (1988-03-16)

2. Nouveauté

La présente demande remplit les conditions énoncées dans l'article 33(1) P.CT, l'objet des revendications 1 et 10 étant conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) P.CT.

- 2.1. Le document D1 (résumé) décrit une tôle d'acier zinguée. La couche de zinc contient 0.001-10% en poids (exprimé en terme de C) d'un polymère sur base d'acrylamide. La gamme revendiquée dans la demande présente semble être dans ladite gamme du document D1. Les avantages d'une tôle d'acier zinguée selon D1 se manifestent dans une adhésion supérieure d'une couche organique au dessus de la couche du zinc sans la nécessité d'un pré-traitement. Contrairement à la demande présente dans le résumé de D1 le nombre de motifs par molécule n'est pas explicité.
- 2.2. Le document D2 (résumé) décrit une tôle d'acier zinguée similaire à la tôle d'acier

zinguée du document D1 mais avec une première couche de zinc sous la couche de zinc contenant le polymère.

- 2.3. Le document D3 (résumé) décrit un procédé pour zinguer une tôle d'acier avec une couche de zinc contenant un polymère sur base d'acrylamide. L'électrolyte utilisé pour ledit zingage galvanique contient des ions de zinc et 0.001 à 0.1 g/l de polyacrylamide avec un poids moléculaire de 10⁶ à 10⁸ et a un pH de 0.5 à 2. Le bain est galvanisé avec 100 à 450 A/dm². Comparé à la demande présente le bain de D3 a une concentration inférieur en polyacrylamide et les molécules sont constituées d'un nombre de motifs clairement supérieur.
- 2.4. Le document D4 (exemples) décrit un procédé pour zinguer une tôle d'acier avec une couche de zinc contenant un polyacrylamide. L'électrolyte utilisé pour ledit zingage galvanique contient du sulfate de zinc et 2 à 5 g/l de polyacrylamide (selon les exemples) dont le poids moléculaire n'est pas explicité. Ce bain a un pH de 0.2 à 6.5. La tôle est galvanisée avec 5 à 40 A/dm². Comparé à la demande présente le bain de D4 a une concentration supérieure en polyacrylamide (le nombre de motifs par molécule n'est pas explicité) et le courant de déposition est inférieur.
- 2.5. Le document D5 (exemples; revendications 1-3; colonne 4) décrit un procédé pour zinguer une tôle d'acier avec une couche de zinc contenant un polyacrylamide. L'électrolyte utilisé pour ledit zingage galvanique contient du sulfate de zinc et 0.001 à 5 g/l de polyacrylamide dont le nombre de motifs identiques est entre 2 et 2*10⁶. Ce bain a un pH de 0 à 6.5. La tôle est galvanisée avec ca. 1 à 64 A/dm². Comparé à la demande présente le bain de D5 contient tous les éléments de la revendication 1 mais pas explicitement en combinaison dans un exemple. De plus le polyacrylamide est seulement utilisé pour sa propriété comme agent de brillantage.
- 2.6. Le document D6 (page 4, lignes 31-34; page 5, lignes 39-47) décrit l'effet des additives comme par exemple des polyacrylamides comme agent de brillantage et comme agent améliorant l'adhésion des couches supplémentaires. Le poids moléculaire du polyacrylamide utilisé n'est pas décrit.
- 3. Activité inventive

La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet des revendications 1 et 10 n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'article 33(3) PCT.

3.1. Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit une tôle d'acier zinguée dont la couche de zinc contient 0.001-10% en poids (exprimé en terme de C) d'un polymère sur base d'acrylamide. La gamme revendiquée dans la demande présente semble être dans ladite gamme du document D1. Les avantages d'une tôle d'acier zinguée selon D1 se manifestent dans une adhésion supérieure d'une couche organique au-dessus de la couche du zinc sans la nécessité d'un pré-traitement.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de cette tôle connue en ce que le nombre des motifs par molécule est explicité et se trouve entre 6 et 150.

Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant la détermination de la taille du polymère sur base acrylamide résultant dans une adhésion suffisant.

La solution proposée dans la revendication 1 de la présente demande n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT) pour les raisons suivantes: l'optimisation d'un seul paramètre connu est considérée pour la personne du métier comme une mesure normale pour résoudre le problème posé.

3.2. Le document D4, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 10, décrit un procédé pour le zingage d'une tôle d'acier où la couche de zinc contient un polyacrylamide. La couche déposée présente l'avantage d'avoir une bonne aptitude à la peinture. L'électrolyte utilisé pour ledit zingage galvanique contient du sulfate de zinc et 2 à 5 g/l de polyacrylamide (selon les exemples) dont le poids moléculaire n'est pas explicité. Ce bain a un pH de 0.2 à 6.5. La tôle est galvanisée avec un courant de 5 à 40 A/dm².

L'objet de la revendication 10 diffère de ce bain de zingage connue en ce que le bain a une concentration inférieure en polyacrylamide (le nombre de motifs par molécule n'est pas explicité dans D4) et le courant de déposition est supérieur.

Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant de trouver des conditions de bain et de galvanisation qui produisent un dépôt selon revendication 1.

La solution proposée dans la revendication 10 de la présente demande n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT) pour les raisons suivantes: l'optimisation d'un bain connu et les paramètres de déposition est considérée pour la personne du métier comme une mesure normale pour résoudre le problème posé, surtout lorsque ces paramètres se trouvent toujours dans des gammes déjà expérimentées (D5, colonnes 4-6).